

## МОДЕРНИЗАЦИЯ УСТАНОВКИ ПОВЕРОЧНОЙ РАСХОДОМЕРНОЙ ИРС-М





# КОНТАКТЫ

#### Шурупов Вадим Александрович

Руководитель лаборатории разработки методов и средств измерения теплогидравлических параметров ЯЭУ

тел. (484) 399-84-11 факс: (484) 399-46-33

E-mail: vshurupov@ippe.ru

#### Кебадзе Борис Викторович

Главный научный сотрудник

тел.: +7 (484) 399-87-91 факс: +7 (484) 399-46-33 E-mail: general@ippe.ru

пл. Бондаренко 1, г. Обнинск Калужской обл., 249033

www.ippe.ru

## Основные параметры

- Рабочая среда натрий.
- Общий объем теплоносителя 1,2 м<sup>3</sup>.
- Рабочая температура до 500 °C, кратковременно 550 °C.
- Максимальный расход теплоносителя в первом контуре – 20 м<sup>3</sup>/ч.
- Максимальный расход теплоносителя во втором контуре – 100 м<sup>3</sup>/ч.
- Допустимый расход теплоносителя через участок испытания насосов 300 м<sup>3</sup>/ч.
- Максимальное давление в напорной системе стенда – 0,8 МПа.

#### Высота 16 метров.

Занимаемая площадь около 600 м<sup>2</sup>

Потребляемая мощность 0,5 МВт.

Подведённые мощности 2 МВт.

Напряжение 220 В, 380 В, 6 кВ.





## Проведенные испытания

#### Испытания расходомеров ИРМУ-100

Испытано, аттестовано и установлено на втором контуре реактора БН-800 более 80 расходомеров разработки ОАО «НИИТеплоприбор» для реактора БН-800.





#### Испытания насоса НЭИ 4/125

Оборудована петля, подготовлена система измерений и проведены испытания электромагнитных индукционных насосов НЭИ 4/10, НЭИ 8/2, НЭИ 4/125



## Технологический задел

- Установка оснащена многоканальной системой измерения различных физических параметров (датчики температуры, давления, расхода, параметров электропитания).
- Имеются энергетические мощности и высоковольтные линии (1,5 МВт, 6 кВ) на расстоянии менее 50 м от стенда.
- Имеются производственные площади, оснащённые грузоподъёмными механизмами, для возведения аналогичного по параметрам и предназначению стенда с другим теплоносителем.
- В коллективе работают специалисты высокой квалификации, имеющие многолетний опыт работы с жидкометаллическим теплоносителем, в том числе на исследовательских реакторах БР-10, БОР-60.



## Предложения к сотрудничеству

## Совместное финансирование модернизации установки.

#### Результат проекта позволит:

- Увеличить объем и номенклатуру испытываемого оборудования в области использования атомной энергии.
- Расширить диапазон испытаний по расходу.
- Расширить спектр испытаний (изменение напряжения, частоты, законов регулирования, режимов включения/выключения системы электропитания испытываемого оборудования).

Совместная разработка, метрологическое обоснование и испытания универсальных расходомерных устройств для широкого класса жидкометаллических теплоносителей: Na, Na-K, Pb, Pb-Bi, Pb-Li, Hg.

Испытания расходомерных устройств Заказчика на установке поверочной расходомерной ИРС-М для получения Свидетельства об утверждении типа средств измерений, первичная и периодическая поверка расходомерных устройств.





Акционерное общество «Государственный научный центр Российской Федерации – ФИЗИКО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ имени А. И. Лейпунского»

